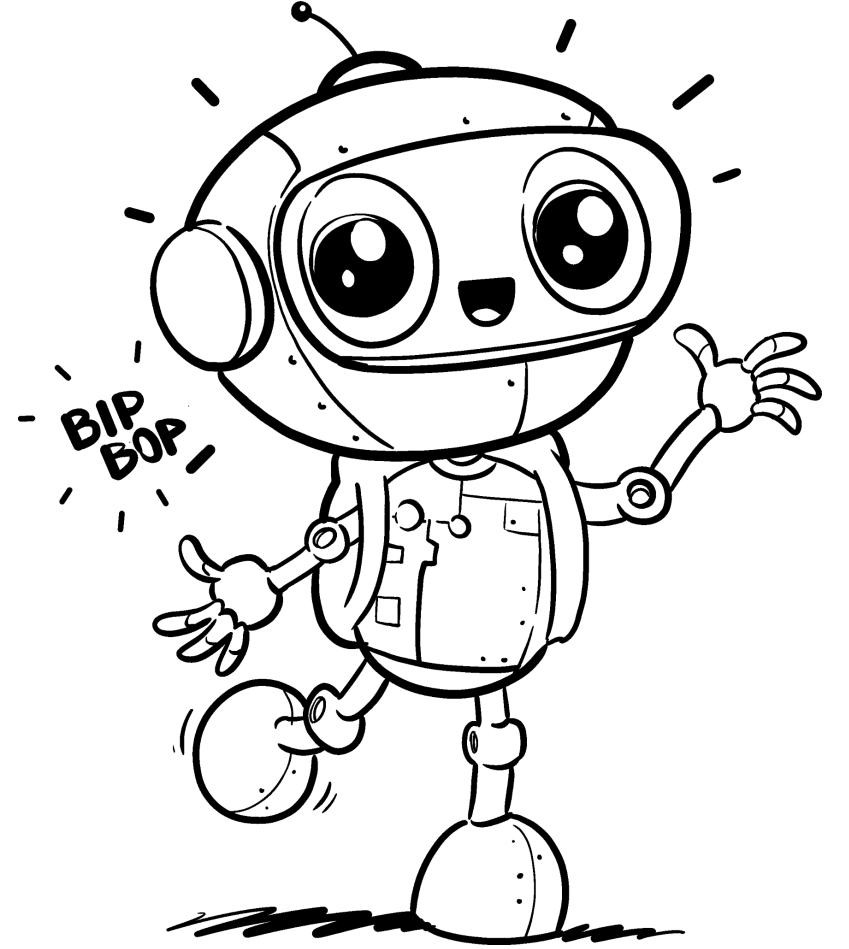


# Robot Bipbop



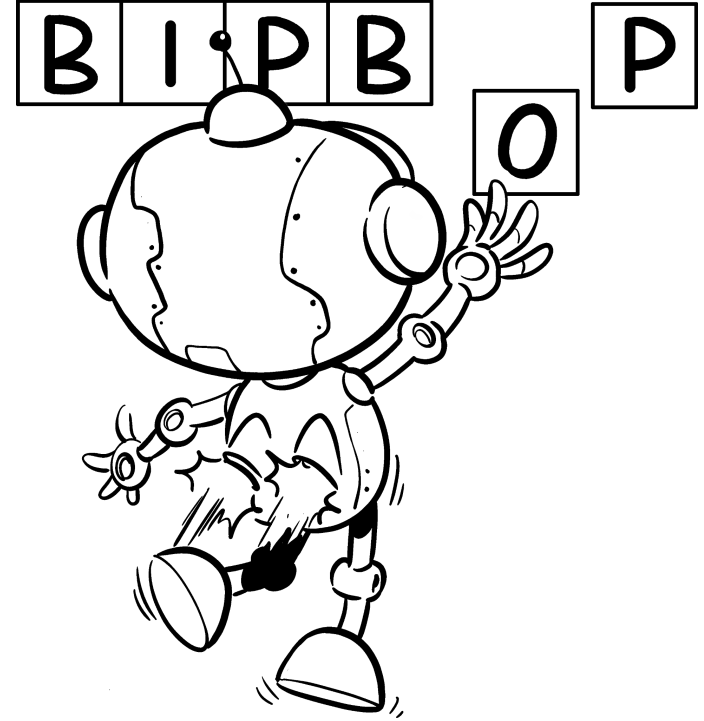
ve Değişkenler

Robot Bipbop'un maceraları hakkında **ilk kitap**,  
dünyayı keşfeden ve bilgisayarların ve robotların  
yapısını öğrenen bir robottur.

Bu kitapta Bipbop, herhangi bir bilgisayarda  
bulunan önemli bir cihaz olan rastgele erişimli  
bellek (RAM) varlığını öğrenir ve iç yapısını  
öğrenir.

Bir zamanlar bir  
robot olan Bipbop yaşardı...

izykin.com



İlya Zıkin - fikir, karakterler ve hikayelerin yazarıdır.

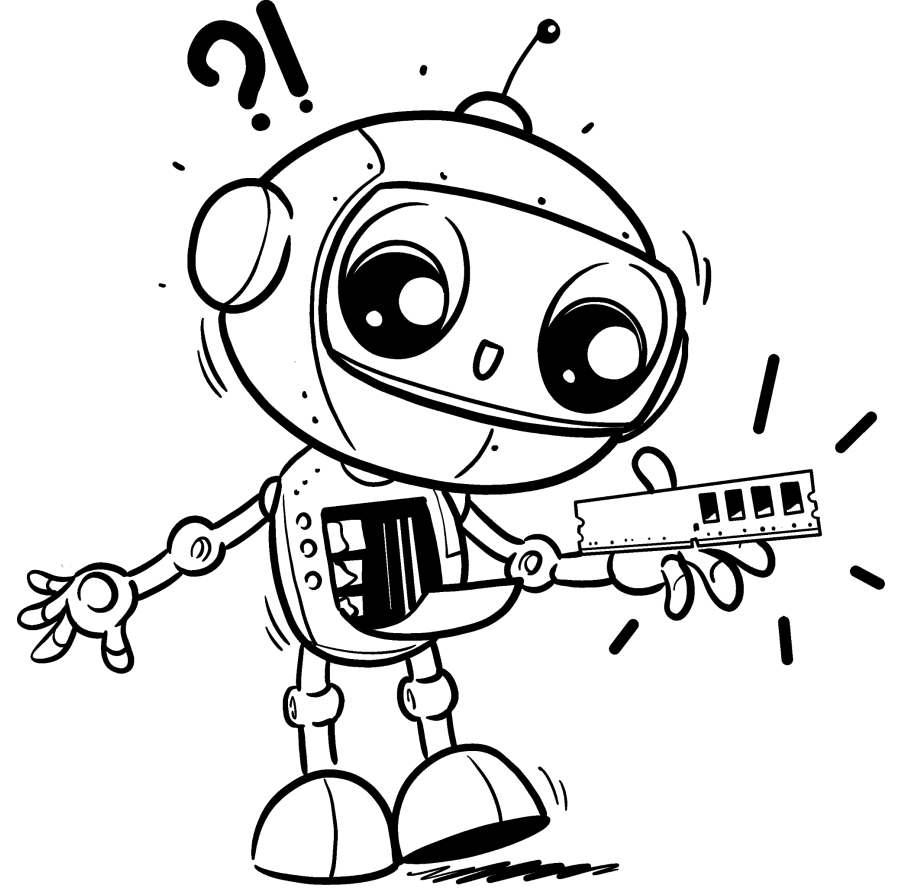
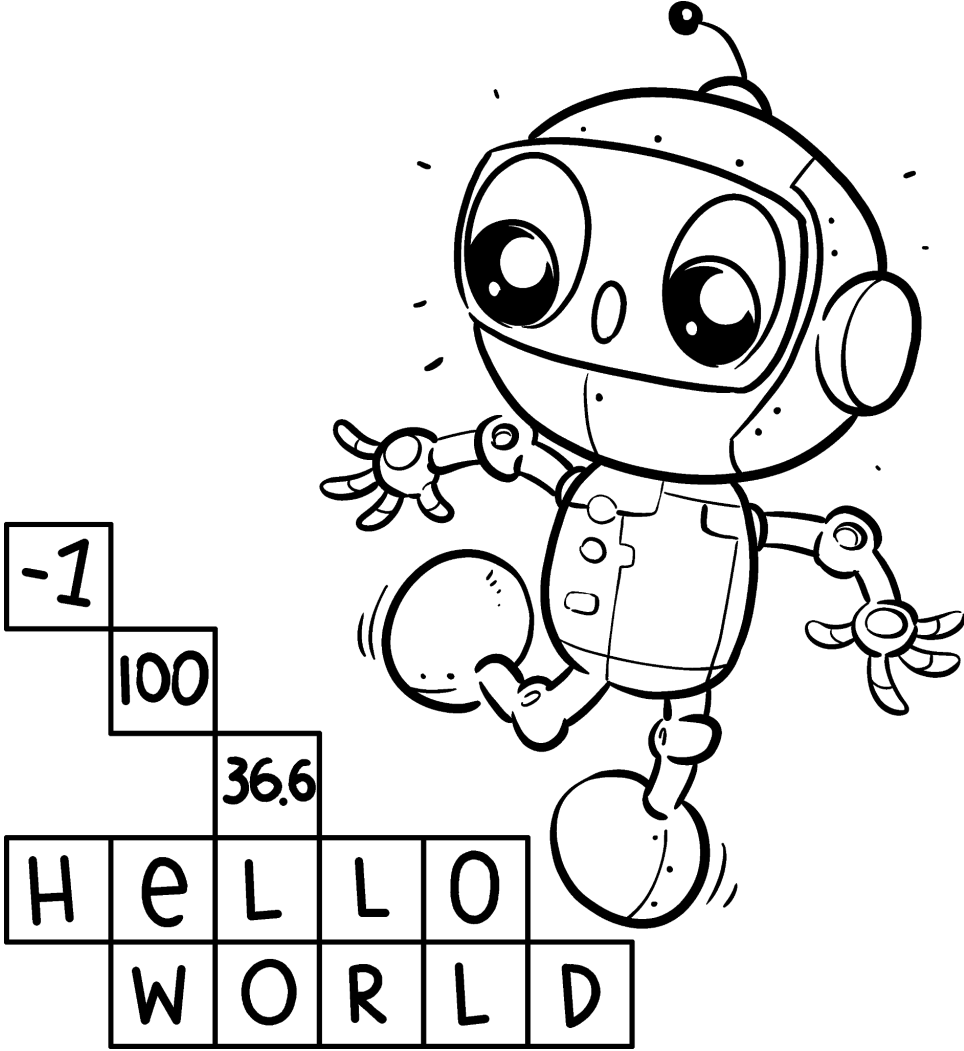
Andrey Ermolaev - karakter ressamıdır.

Sergey Vavilov - kitapların resimleyicisidir.

Robot Bipbop karakteri, diğer karakterler, hikayeler ve seriye  
ait diğer materyaller telif hakkına tabidir ve İlya Zıkin proje  
sahibine aittir.

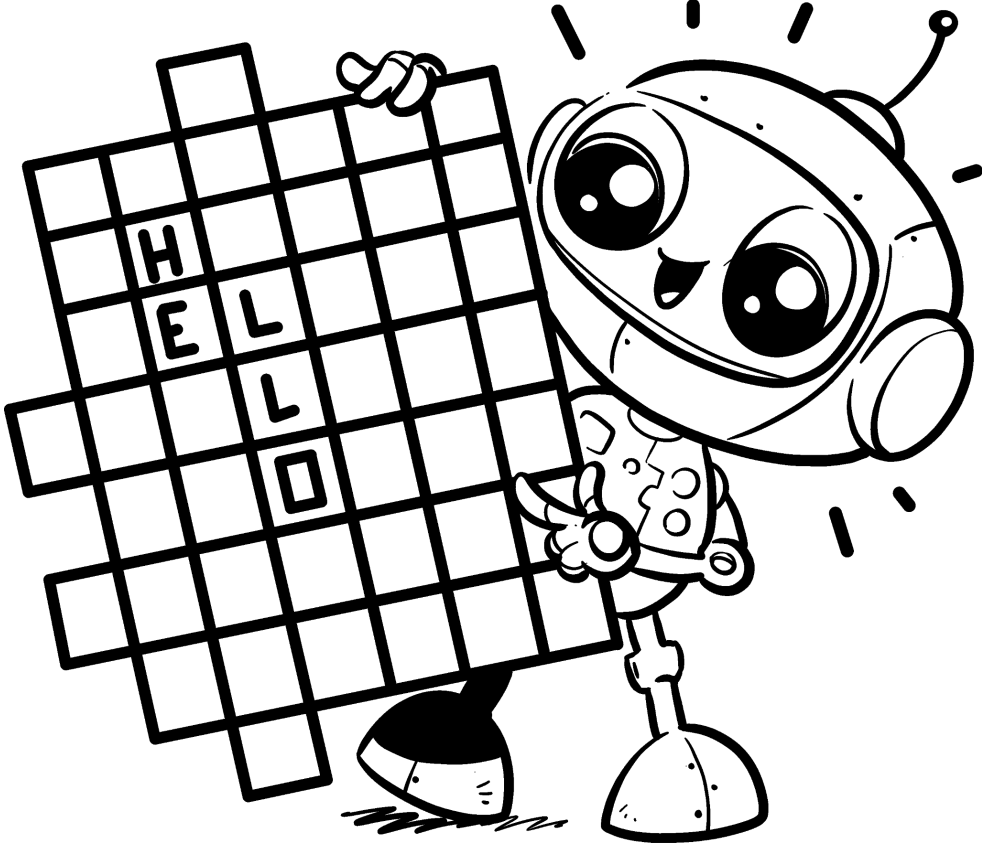
Bir gün, Bipbop içinde bir mikroçip olduğunu  
öğrendi:

## Rastgele Erişim Belleği – RAM

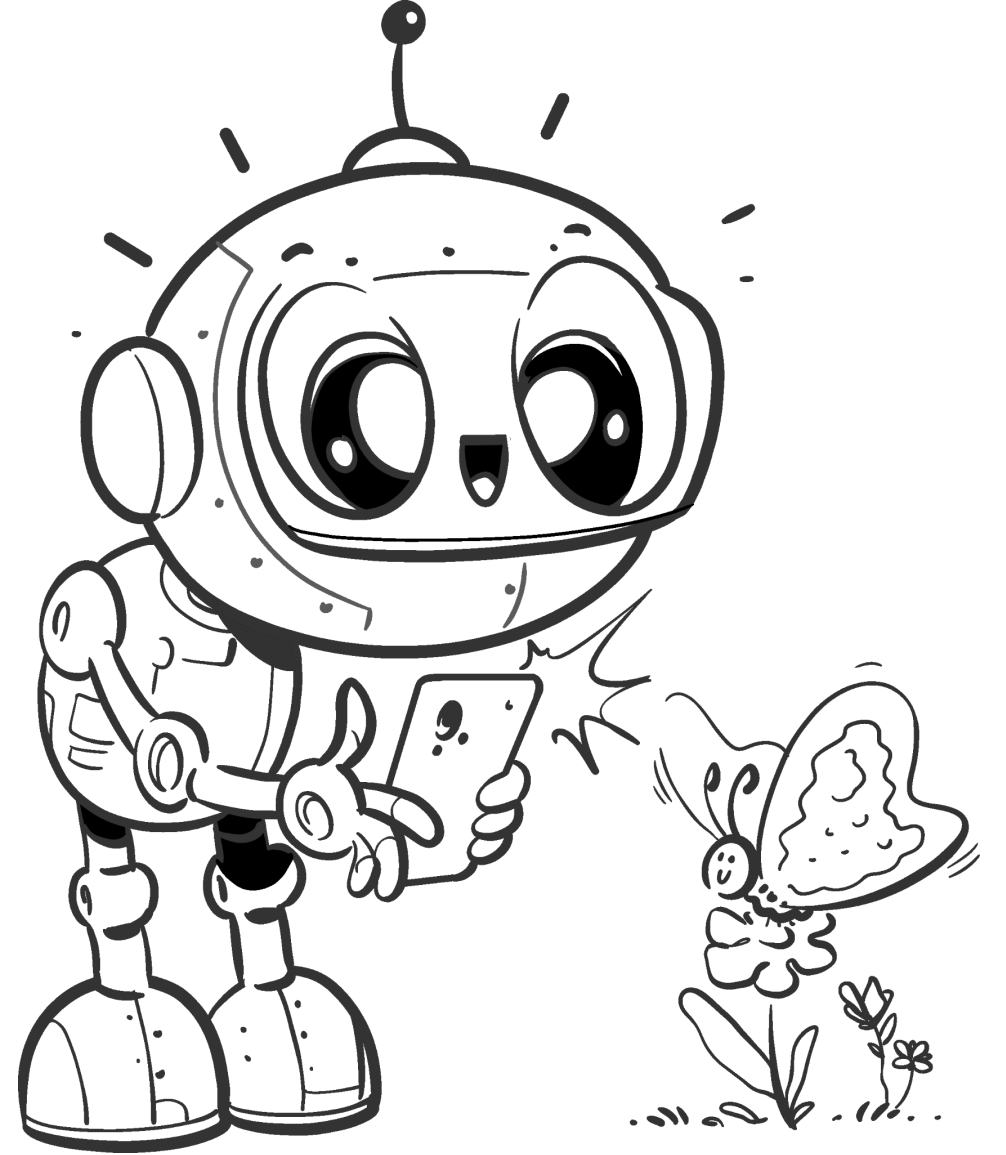


## Random Access Memory - RAM

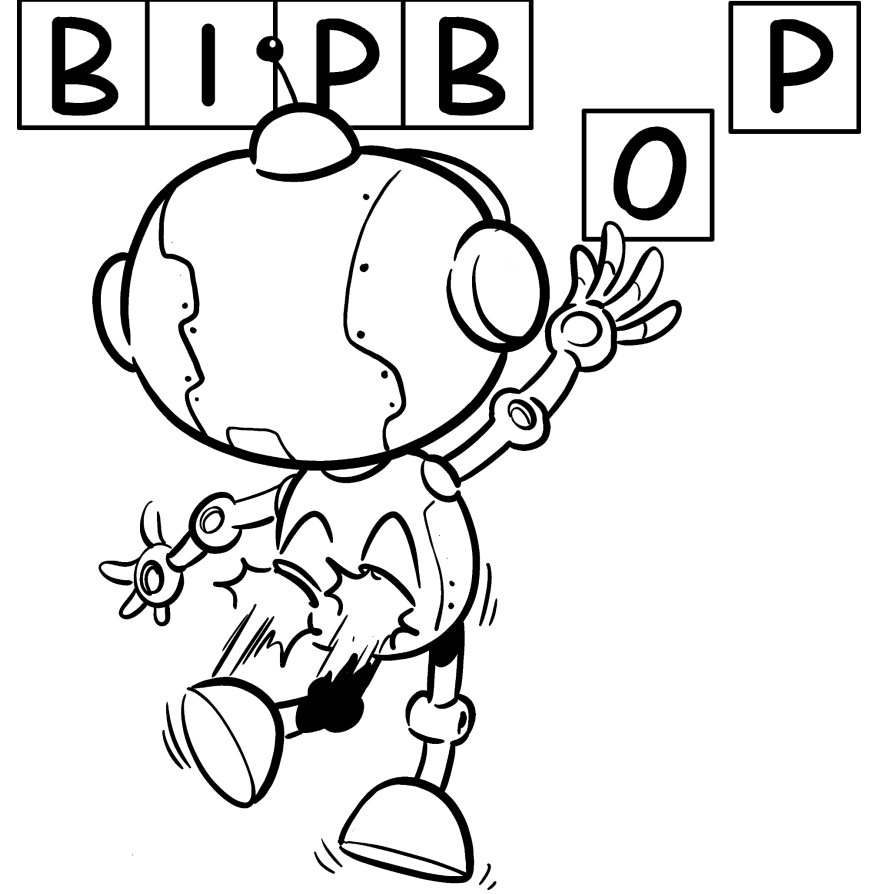
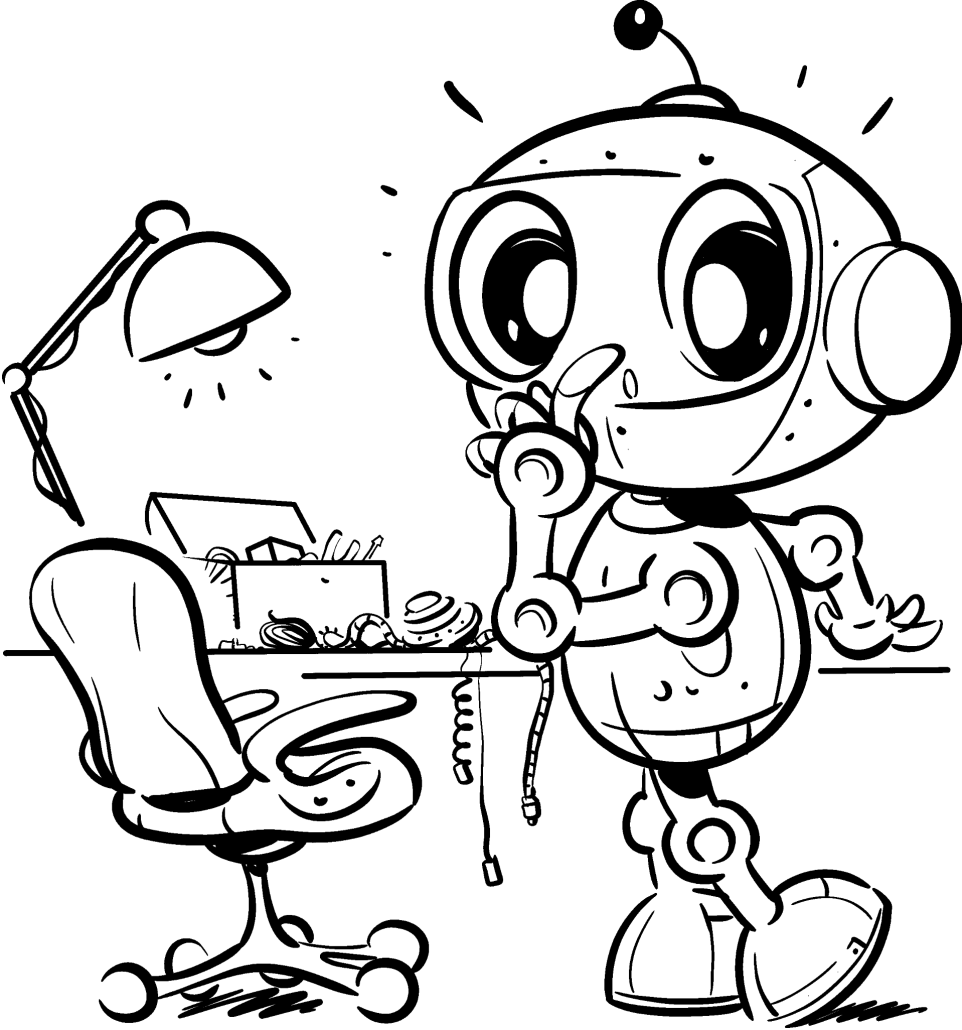
İçeride, rastgele erişimli bellek graf kağıdına veya bir tabloya benzer.



Çeşitli bilgi parçaları rastgele erişimli bellekte saklanabilir.



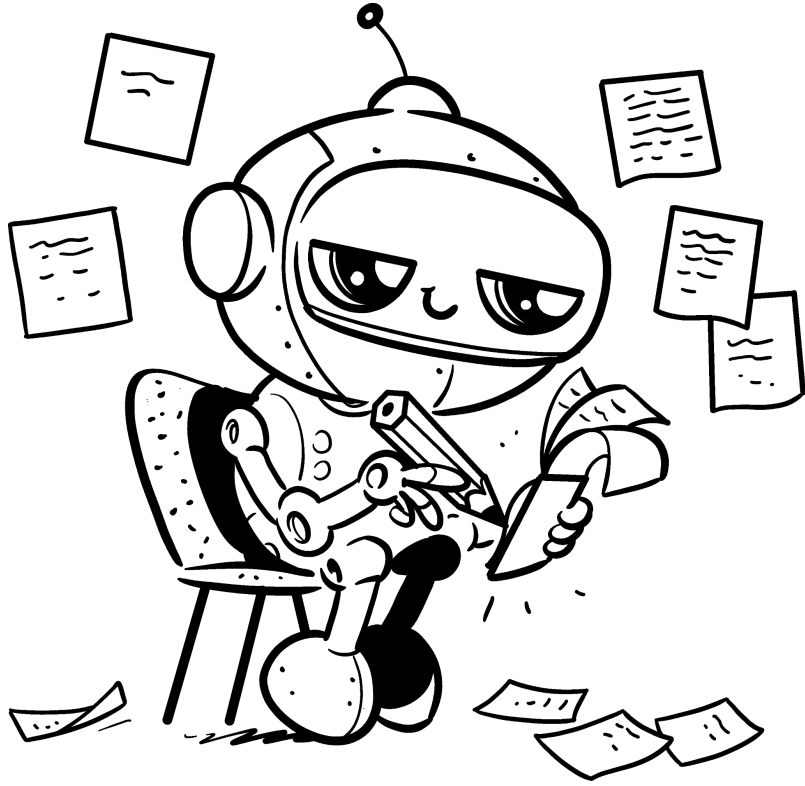
Genellikle, rastgele erişimli belleğin her hücresine sadece bir rakam veya harf saklanabilir.



RAM'e birden çok harf içeren bir kelime yazmak için birkaç hücre kullanmak gerekir.

Çok basit!

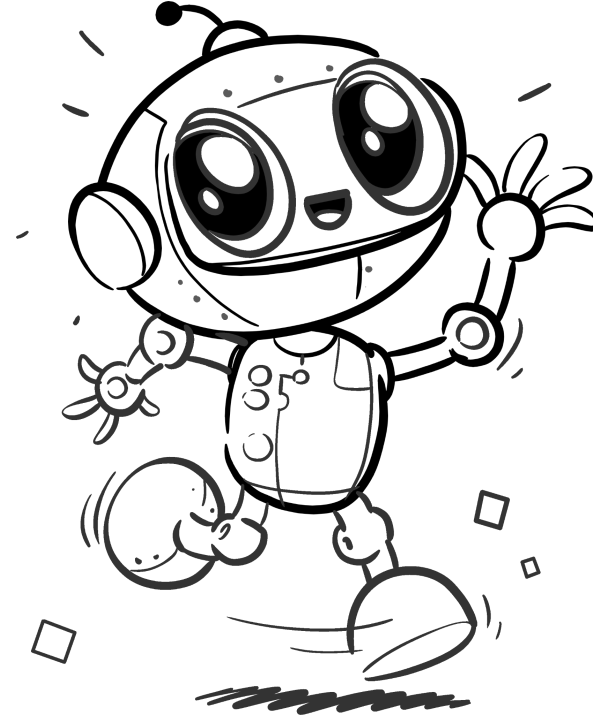
Robot Bipbop, çok önemli görevlerini çözerken harfler, sayılar, kelimeler ve ihtiyacı olan her şeyi yazmak için RAM'i bir taslak olarak kullanır.



RAM'de milyonlarca hücre vardır ve Bipbop, önemli ve ilginç görevlerini çözmek için ihtiyacı olan kadarını alabilir! Çok kullanışlı!

Robot Bipbop ile ilgili daha fazla hikaye ve materyali yazarın resmi web sitesinde bulabilirsiniz:

**izykin.com**



İlya Zikin, çocukların ve ebeveynlerinin birlikte keyifli zaman geçirmelerine ve temel bilgisayar teknolojisi kavramlarını öğrenmelerine yardımcı olan Bipbop robotu hakkındaki hikayelerin yazarıdır.

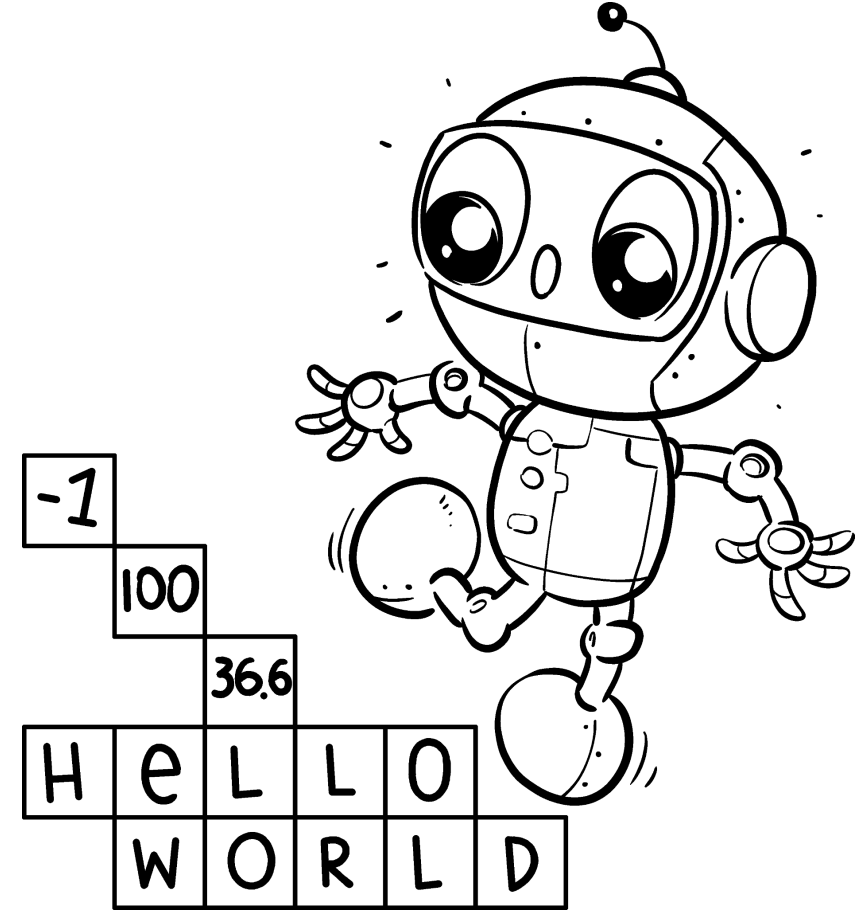
## Bugün Bipbop şunları öğrendi:

- Robotlar ve herhangi bir elektronik cihazın RAM'i - rastgele erişimli belleği vardır.
- RAM, devasa bir graf kağıdı veya bir tabloya çok benzer.
- Genellikle, RAM'in her hücresinde bir rakam veya harf saklanabilir.
- Bir değişken, bir veya daha fazla hücrede bir bütün bilgi parçasının saklandığıdır.
- Değişken hücelere farklı isimler verilir ve bir hücreyi diğerinden ayırt etmek için kullanılır.
- Değişkenler üzerindeki işlemler genellikle sağdan sola doğru yapılır. Bu biraz alışılmadık olabilir.

Bu, hücrelerin - değişkenlerin dünyasına heyecan verici bir yolculuktu!

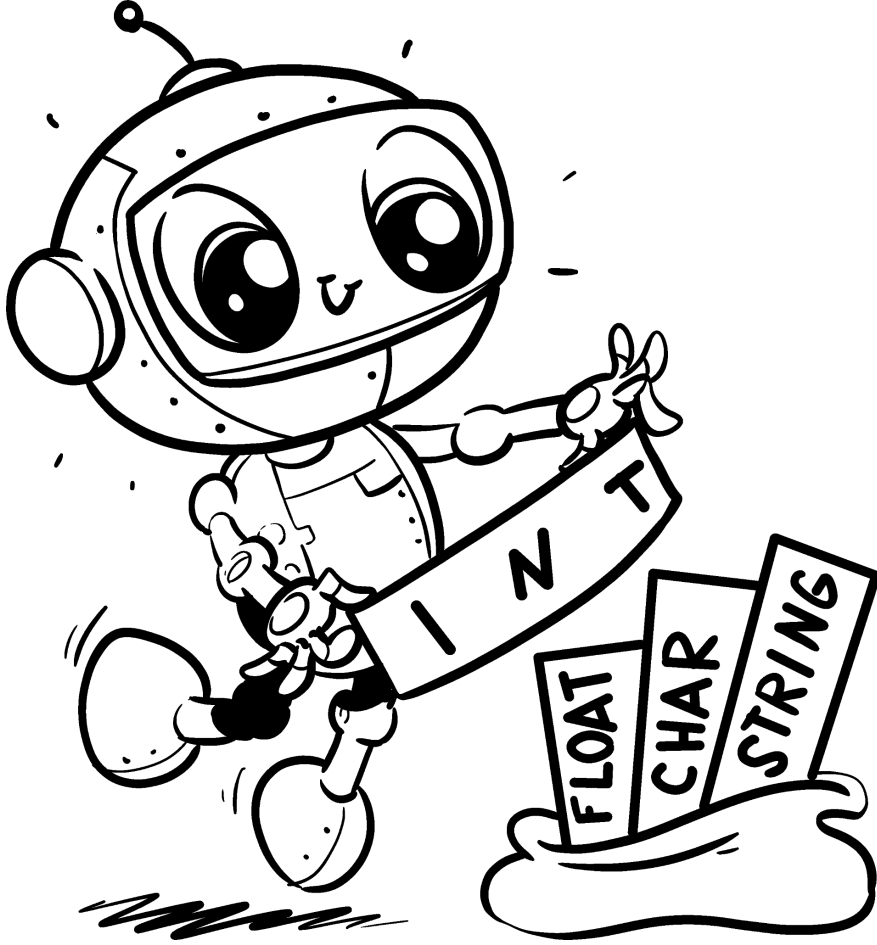
Bilgi saklamak için bir veya birkaç ardışık hücreye:

## Değişken denir



Muhtemelen, değişken hücre içindeki bilginin değişebilir neden dolaydır.

Bipbop birkaç değişken türünü bilir ve dikkatlice kullanır



**INT** — tam sayı

**FLOAT** — ondalık sayı

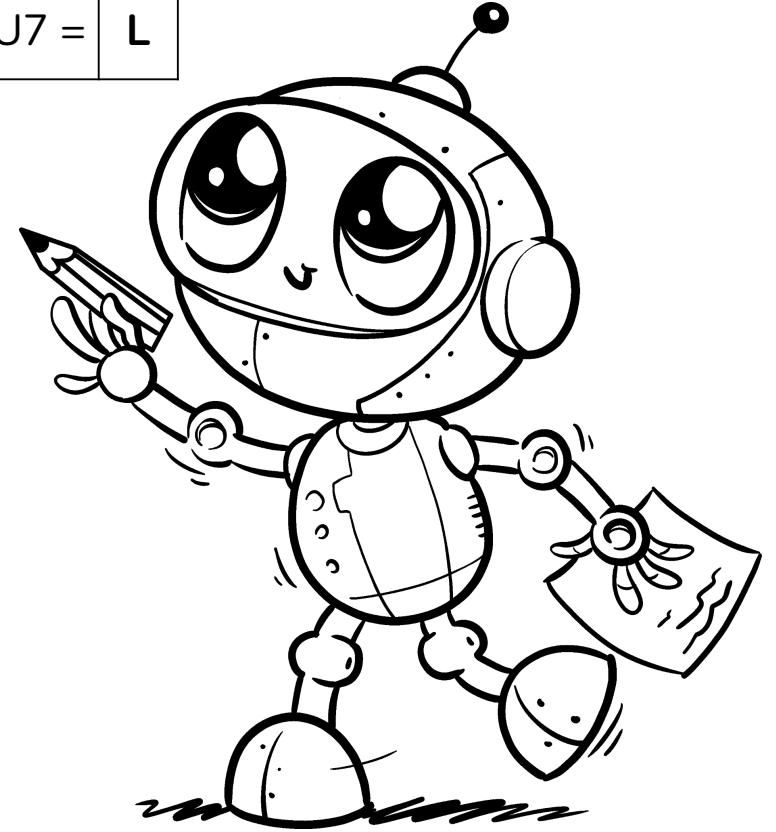
**CHAR** — harf

**STRING** — birkaç harften oluşan metin dizisi

Bipbop, lütfen deęiřkenleri, türlerini, isimlerini ve deęerlerini bir kez daha göster:

INT KZ18 =	103
------------	-----

CHAR BU7 =	L
------------	---



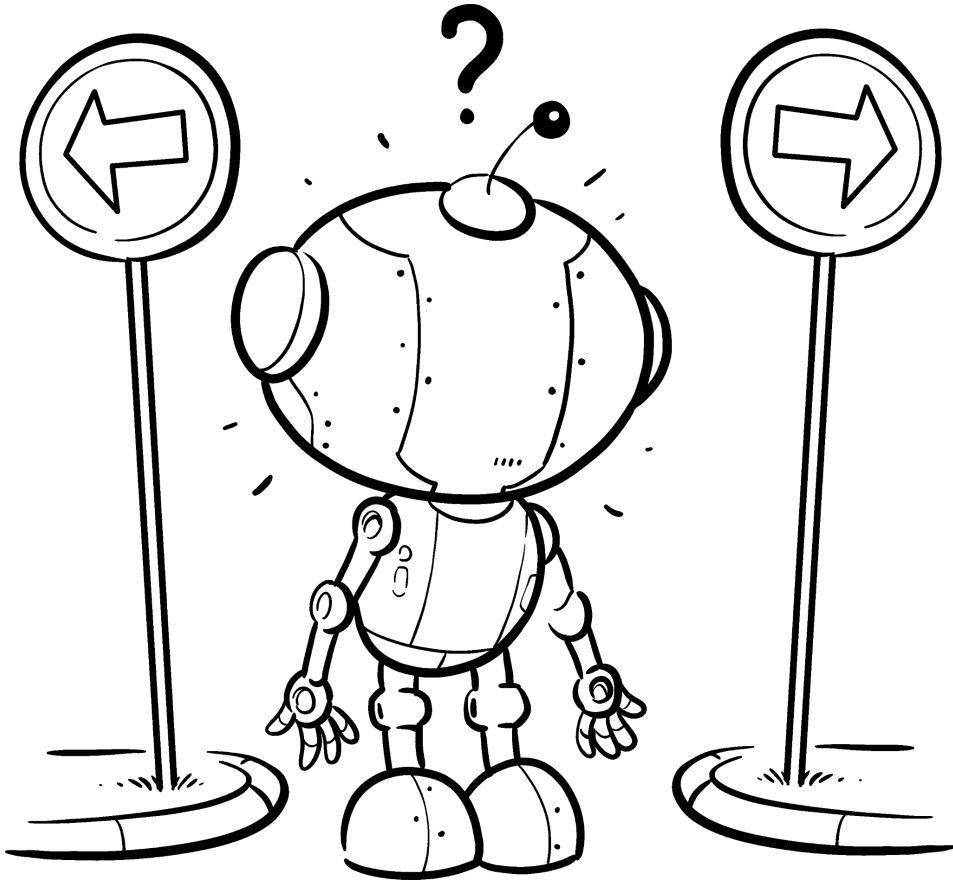
STRING NK1 =	SUN
--------------	-----

FLOAT AW7 =	999.3
-------------	-------



Matematikte işlemlerin soldan sağa yapılması alışılmış bir şeydir. Robotlar genellikle işlemleri tersine - sağdan sola doğru yaparlar.

4	=	2	+	2
---	---	---	---	---



Hiçbir şey karmaşık değil, ama biraz alışmadık.

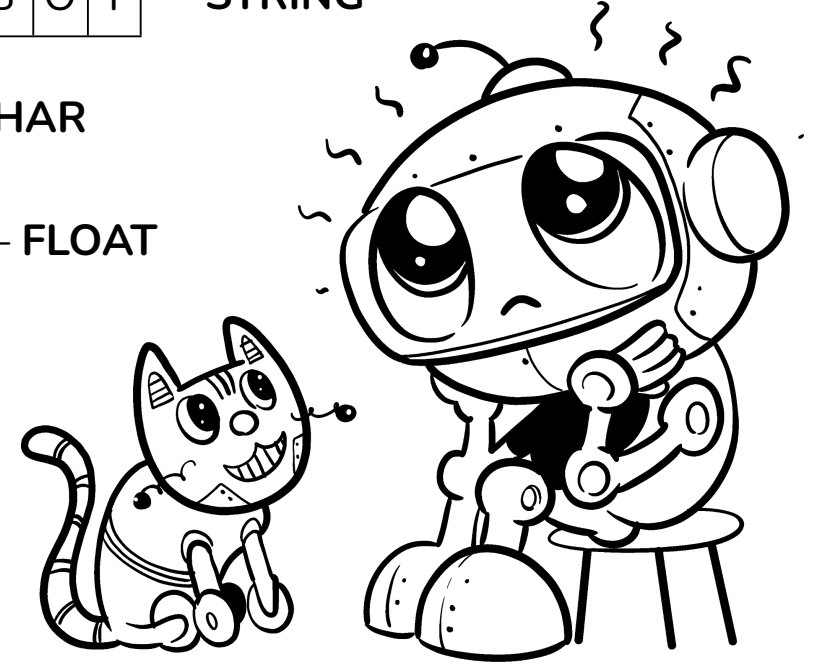
İşte Bipbop'un değişken türlerini tanımladığı gibi

36.6 — **FLOAT**

R O B O T — **STRING**

X — **CHAR**

99.8 — **FLOAT**



S U P E R — **STRING**

C A T — **STRING**

77 — **INT**

Başka bir değişkenle karıştırmamak için Bipbop hücrelere isimler verir ve türlerini belirtir.

R	O	B	O	T
---	---	---	---	---

 — DV7  
STRING DV7 = "ROBOT"

B	I	P	B	O	P
---	---	---	---	---	---

 — BN3  
STRING BN3 = "BIPBOP"

36.6
------

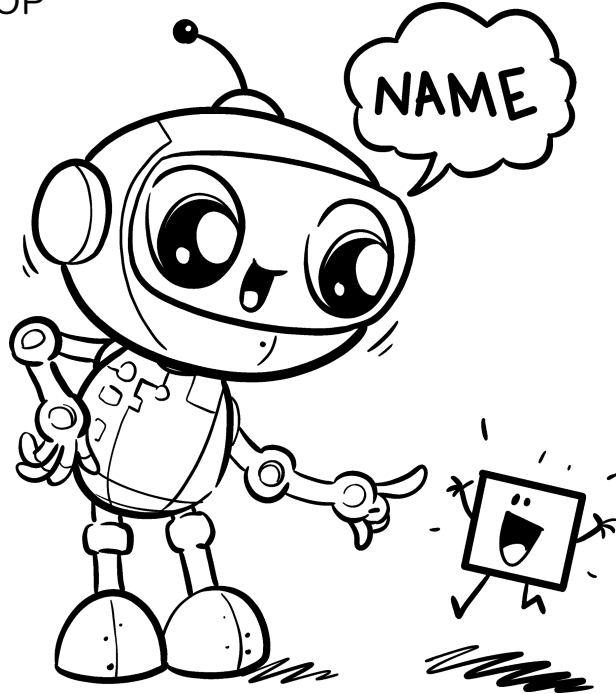
 — TMP5  
FLOAT TMP5 = 36.6

10
----

 — WX4  
INT WX4 = 10

A
---

 — FL14  
CHAR FL14 = "A"



Bipbop'un bunu nasıl yaptığını göz atın!  
Görüldüğü kadarıyla hiçbir şey karmaşık değil!

İstenilen sonuçları elde etmek için Bipbop'un yığılan hücreleri işte böyle:

35.0
------

 — LK4

H	E	L	L	O
---	---	---	---	---

 — A1

1.6
-----

 — AD26

R	O	B
---	---	---

 — NM1

_
---

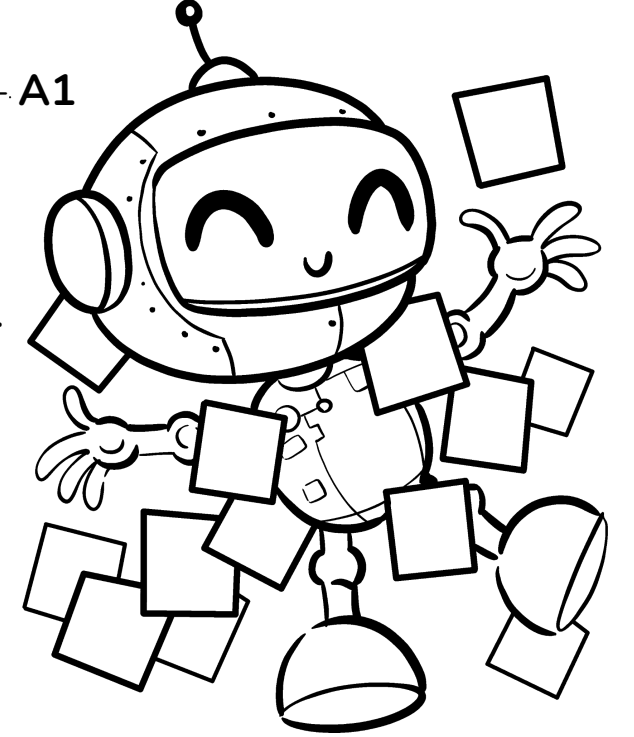
 — SP1

C	A	T
---	---	---

 — R4

O	T
---	---

 — LW17



36.6	=	LK4	+	AD26
------	---	-----	---	------

R	O	B	O	T	=	NM1	+	LW17
---	---	---	---	---	---	-----	---	------

H	E	L	L	O	_	C	A	T	=	A1	+	SP1	+	R4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	-----	---	----